1970

PHILIPS

hifi-apparatuur radio en grammofoons

PHILIPS

PHILIPS
PHILIPS
PHILIPS

Philips stereo-apparatuur 3

Stereo

Stereo is de afkorting van het woord stereofonie.
Het is de techniek waarbij zowel bij opnemen als weergeven van geluid gebruik wordt gemaakt van dubbele kanalen, die volledig gescheiden zijn. Dat wil zeggen dat er bijvoorbeeld bij het opnemen van een grammofoonplaat en bij het opnemen van een radioprogramma gebruik wordt gemaakt van (minstens) twee microfoons. Deze zijn zo opgesteld dat de linker microfoon het van links komende geluid en de rechter microfoon het van rechts komende geluid opvangt.
Bij het weergeven van dit stereogeluid vindt precies hetzelfde plaats. Door middel van twee luidsprekers — de ene links en de andere rechts — wordt het gescheiden opgenomen geluid ook gescheiden gereproduceerd. Links horen we het geluid dat de linker microfoon „hoorde", rechts het geluid dat de rechter microfoon opving.
Behalve echter het feit dat het geluid nu richting gekregen heeft, is er nog een ander verschijnsel. Het geluid uit de linker luidspreker wordt namelijk niet alleen gehoord door ons linker oor maar ook door ons rechter, zij het een fractie later doordat het geluid een zekere tijd nodig heeft om zich voort te planten. Hetzelfde geldt uiteraard ook — maar dan omgekeerd — voor het geluid uit de rechter luidspreker.
Hoe gering ook — onze oren nemen die tijdsverschillen waar en daardoor ervaren we niet alleen geluid van links en recht, maar we ervaren ook ruimte en diepte van het geluid. Als we onze ogen sluiten, horen we dit het best. Er is dan geen linker en geen rechter luidspreker meer. De muziek is dan overal — ook tussen beide luidsprekers in.
Stereomuziek is concrete muziek. Klanken en tonen zijn bijna tastbaar. Met stereo hoort u een concert voor twee oren.
Stereo is niet helemaal nieuw. Maar wel is het zo dat stereo juist de laatste jaren een enorme vlucht heeft genomen. Vrijwel alle langspeelplaten zijn stereoplaten. Alle Musicassettes zijn stereofonisch opgenomen. Vele FM-radioprogramma's worden stereofonisch uitgezonden.

In Nederland is dat reeds meer dan tachtig uur per week
Echter... u kunt dit slechts horen als uw radio, uw recorder, uw grammofoon stereo is. Want het spreekt vanzelf dat het gescheiden opgenomen geluid gescheiden moet blijven totdat dit wordt weergegeven door de gescheiden luidsprekers.
Philips brengt daartoe een uitgebreide keuze van mogelijkheden. Er zijn stereo-radioversterkercombinaties, stereo-radiogrammofooncombinaties, stereo-versterkers, stereo-radio-ontvangeenheden, stereo-recorders en uiteraard een grote variatie in kleine en grote luidsprekerboxen.

22 RH 781
Stereo-radioversterkercombinatie. „All transistor", dus direct speelklaar. Automatische FM/Stereo-decoder. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. FM-zenderkeuzesysteem voor instelling op drie vooraf ingestelde zenders. Muziekvermogen: 7 watt per kanaal. Balansregelaar. Indicatie bij ontvangst van FM/stereozenders. Automatische FM-fijnafstemming. Instelbare Ferroceptor. Draadantenne. Afstemindicatie d.m.v. draaispoelmeter. Aansluitingen voor grammofoon en bandrecorder. Note- of palissanderhouten kast. 22 transistors en 16 dioden. Afmetingen: 10 x 51 x 21 cm. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 481 of 22 RH 482.

Philips FM/stereo-apparatuur 5

22 RH 892

Stereo-combinatie van radio, grammofoon en versterker. „All transistor", dus direct speelklaar. Ontvangst van FM (mono en stereo), lange-, en middengolfzenders. Stereo-decoder met automatische stereo/monoschakeling. Indicatie bij stereo-ontvangst. Automatische FM-fijnafstemming. Ferroceptor en draadantenne. Stereo-versterker met 2 x 12 watt muziekvermogen. Onafhankelijke hoge en lagetonenregelaars. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Stereobalans. Aansluitingen voor recorder, luidsprekers en buitenantenne.
HiFi/Stereoplatenspeler met snaaraandrijving, armlift en keramisch opneemelement. Transparant deksel. Kast met palissander- of notehouten zijkanten. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 482 of 22 RH 491.

Golfgebieden	*: langegolf 1154-2000 m*	*Vervorming*	*: minder dan 1% bij 2 x 7 W*
	: middengolf 187-571 m	*Uitgangsimpedantie*	*: 8 Ω*
	: FM-band 87,5-104 MHz	*Ingangsgevoeligheid bij*	*: recorder 230 mV over 50 kΩ*
Uitgangsvermogen	*: 2 x 8 W (continu vermogen)*	*1000 Hz en max. verm*	
	: 2 x 12 W (muziekvermogen)	*Afmetingen*	*: 165 x 546 x 282 mm*
Frequentiebereik	*: 50-20.000 Hz ± 3dB*		

22 RH 580

Stereo/mono-versterker „All transistor", dus direct speelklaar. Ruim muziekvermogen: 9 watt per kanaal. Ingebouwde voorversterker voor magneto-dynamische en keramische HiFi-opneemelementen. Gescheiden regeling van hoge- en lage tonen. Stereo balansregeling. Aansluitingen voor: grammofoon (HiFi en normaal), recorder, radio-ontvangeenheid en luidsprekers. De afmetingen zijn identiek aan die van de bijpassende AM/FM-stereo radio-ontvangeenheid 22 RH 690. Leverbaar in moderne kast met palissander- of notehoutmotief, zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 481 of 22 RH 482.

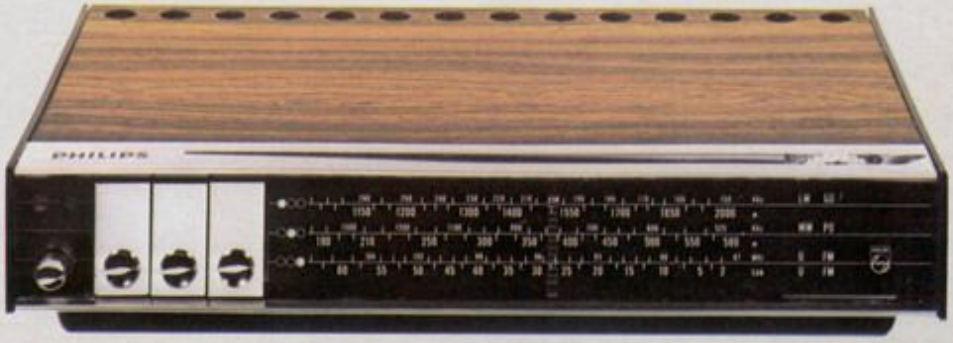
Uitgangsvermogen	*: 2 x 6 W (continu vermogen)*
	: 2 x 9 W (muziekvermogen)
Frequentiebereik	*: 65 - 20.000 Hz ± 3 dB*
Vervorming	*: minder dan 1,5% bij 2 x 5 W*
Uitgangsimpedantie	*: 8 - 16 Ω of 4 Ω*
Ingangsgevoeligheid bij	*: grammofoon (HiFi): 2,5 mV over 47 kΩ*
1000 Hz en	*: recorder: 100 mV over 140 kΩ*
max. vermogen	*: radio-ontvangeenheid: 100 mV over*
	: 140 kΩ
Afmetingen	*: 75 x 355 x 210 mm*

22 RH 580

22 RH 690

Stereo-radio-ontvangeenheid Ontvangst van FM/stereo-programma's. Drie golfgebieden: lange- en middengolf en FM-band. Stereo decoder met automatische stereo/mono-overschakeling: bij ontvangst van een zwak FM/stereo-signaal, waarbij ruis zou optreden, wordt de ontvangen zender automatisch monofonisch weergegeven. Indicatie bij ontvangst van FM/stereo-uitzendingen. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor voor lange- en middengolfontvangst. Aansluitingen voor AM- en FM-buitenantennes of gemeenschappelijk antennesysteem. Toe te passen bij elke versterker en bij elektrogrammofoons die zijn voorzien van een radio-aansluiting. De afmetingen zijn identiek aan die van de bijpassende stereo/versterker 22 RH 580. Leverbaar in moderne kast met palissander- of notehoutmotief met zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen.

Golfgebieden	*: langegolf 1150-2000 m middengolf 187-577 m FM band 87,5-104 MHz*
Uitgangsspanning	*: 250 mV*
Voeding	*: 110, 127, 220 en 240 V, 50 of 60 Hz*
Transistors	*: 10*
Dioden	*: 16*
Afmetingen	*: 75 x 335 x 210 mm*



22 RH 690

PHILIPS
PHILIPS
PHILIPS

Wat is HiFi?

HiFi is de afkorting van „high fidelity". Is stereo een opname- en weergavetechniek via gescheiden kanalen, HiFi is een kwaliteitsaanduiding van de weergave-apparatuur. Elk onderdeel van een HiFi-combinatie moet voldoen aan zeer hoge kwaliteitsnormen. Elk onderdeel moet zijn ontwikkeld en vervaardigd met een zodanige precisie dat alle waarneembare tonen, van zeer laag tot uiterst hoog, onverkort en onvervormd worden weergegeven. HiFi houdt dus een complete en natuurgetrouwe klankweergave in.

HiFi/stereo

Wanneer HiFi en stereo worden samengevoegd ontstaat een weergave die levendig, ruimtelijk en bijzonder getrouw is: een weergave die nauwelijks van de oorspronkelijke uitvoering onderscheiden kan worden.

Philips HiFi/stereo

Philips heeft de ruimtelijke weergave van stereo gecombineerd met de microscopische nauwkeurigheid van High Fidelity. Dat is uw garantie voor totale perfectie. Vandaar dat die dubbele naam HiFi/stereo zo belangrijk is. De klasse van HiFi/stereo is ook voor u bereikbaar. Er zijn zeer veel mogelijkheden om Philips HiFi/stereo-platenspelers, ontvangeenheden, versterkers, radioversterker-combinaties en luidsprekerboxen te combineren. Ook met het zuinigste budget kunt u uw eigen Philips HiFi/stereo-installatie kiezen en opbouwen.
De vormgeving van de Philips HiFi/stereo-apparatuur is in de stijl van deze tijd. De harmonieuze, strakke lijn is mooi en past in elk interieur, ook al doordat de lijnen, vormen en kleuren — evenals de techniek — zorgvuldig op elkaar zijn afgestemd.
Overigens dient de stijlbewuste vormgeving van deze apparatuur niet slechts het kijkplezier. Want ook al is Philips HiFi/stereo royaal bemeten, in uw huis blijkt het een compacte installatie die uiterst spaarzaam omgaat met kostbare ruimte.

Philips HiFi/stereo kan worden geregistreerd in vele fascinerende details; maar in elk geval zal één bijzonder kenteken domineren n.l. de totale perfektie. Wie kritisch luistert en stijlbewust kijkt, ervaart zelf wat dat betekent.

FM - antenne

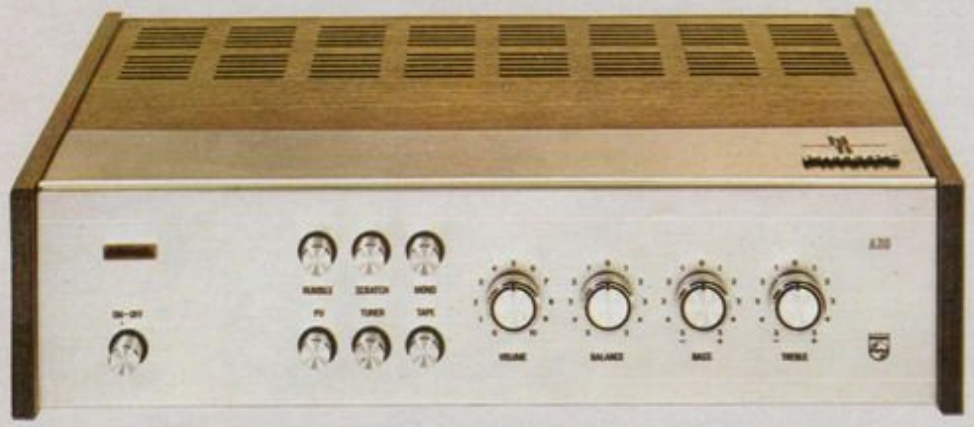
De tijd dat FM - stations werden ontvangen met een eenvoudig dipooltje op zolder en zelfs helemaal zonder antenne is nu wel voorbij. Ook indien u geen stereo ontvangt is een goede FM-antenne heel belangrijk. Want u ontvangt daarmee een beter signaal. En dat is vooral ook belangrijk voor verafgelegen zenders die u zonder zo een antenne niet of nauwelijks kunt ontvangen.

FM Stereo-antenne

Voor een goede stereo-ontvangst is het belangrijk vooral aan uw antenne alle aandacht te besteden. Met de intrede van stereo zijn de eisen die men is gaan stellen aan de FM-ontvangst veel en veel hoger geworden. En terècht.
Om een goede stereo-weergave te krijgen dient het antennesignaal aanmerkelijk hoger te zijn dan voor ruisvrije mono-ontvangst. Indien het antennesignaal niet voldoende is, zal de stereo-ontvangst aanmerkelijk verslechteren door min of meer hoorbare ruis. Een dergelijk euvel is alleen maar op te heffen door het plaatsen van een goede Stereo-FM-antenne: bv. de TEWEA TF OOO3 of de TEWEA TF 0006. Voor zeer zwakke FM-signalen, bv. van buitenlandse zenders, is het raadzaam, in kombinatie met de TF 0006, een antenneversterker, zoals type 22 EA 1000, in de mast te monteren.

hi fi HIGH FIDELITY INTERNATIONAL

8 Philips HiFi/stereo-apparatuur



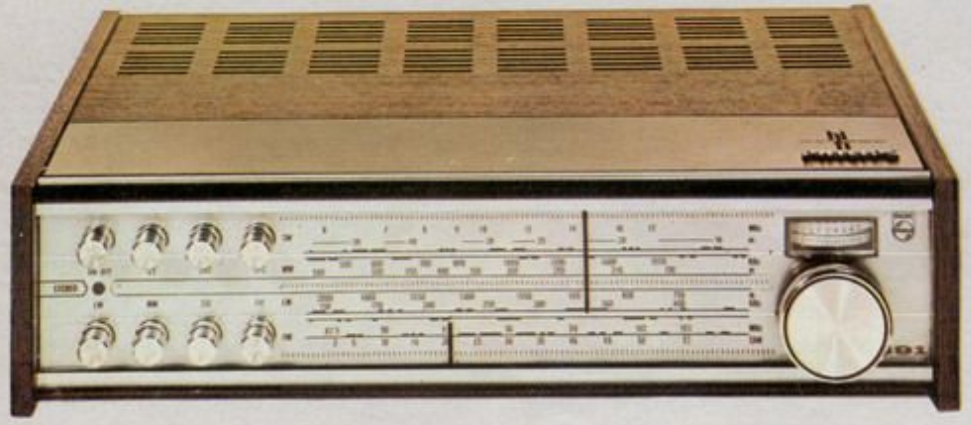
22 RH 590

22 RH 590

HiFi/stereo-versterker. *„All transistor" dus direct speelklaar. Muziekvermogen: 2 x 15 W. 20 transistors en 5 dioden. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneemelementen. Stereobalans. Fysiologische volumeregeling. Gescheiden hoge- en lagetonenregeling. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Teak- of notehouten kast. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 491, 22 RH 493 of 22 RH 496.*

Technische gegevens:

Uitgangsvermogen	*: 2 x 10 W (continu vermogen) 2 x 15 W (muziekvermogen)*
Vervorming	*: minder dan 1% bij max. vermogen*
Frequentiebereik	*: 15-30.000 Hz ± 3 dB*
Vermogens-bandbreedte	*: 25-15.000 Hz*
Uitgangsimpedantie	*: 8-16 Ω of 4 Ω*
Ingangsgevoeligheid bij	*: grammofoon (HiFi) 3 m V over 47 kΩ*
1000 Hz en	*: grammofoon (normaal), recorder en*
max. vermogen	*: radio-ontvangeenheid: 100 mV over kΩ 100*
Signaal/ruisverhouding	*: beter dan -80 dB*
Afmetingen	*: 97 x 359 x 255 mm*



22 RH 691

22 RH 691

„All transistor" HiFi/Stereo-radio-ontvangeenheid. *Ontvangst van FM- (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolfzenders. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Automatische decoder en indicatie voor FM/Stereo-ontvangst. Uitschakelbare, automatische fijnafstemming en „stille afstemming" op FM. Afstemindicatie. Afstemwijzers met vliegwielaandrijving. Bandfilteringang en keramische resonator. Bandbreedte-regeling op AM. Teak of notehouten kast.*

Technische gegevens:

Langegolf	*: 750 - 2000 m*
Middengolf	*: 187 - 571 m*
Kortegolf	*: 16,2 - 50,8 m*
FM-band	*: 87,5 - 104 MHz*
Uitgangsspanning	*: AM - 0,6 V*
	: FM - 1,4 V
Voeding	*: 110, 127, 220, 240 V, 50 of 60 Hz*
Transistors	*: 18*
Dioden	*: 17*
Afmetingen	*: 97 x 359 x 255 mm*

22 RH 591

HiFi/Stereo-versterker. „All transistor", dus direct speelklaar. Zeer hoog muziekvermogen: 30 watt per kanaal. Ingebouwde voorversterker voor magneto-dynamische en keramische HiFi-opneemelementen. Inschakelbare fysiologie (twee standen), waarmee de lage en hoge tonen bij geringe geluidsterkte kunnen worden gecompenseerd. Inschakelbare „presence" schakelaar voor accentuering van de middentonen. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Inschakelbare ruis- en rumble-filters. Stereo-balansregeling met optische indicatie d.m.v. een draaispoelmeter. Monitor-schakelaar voor directe nacontrole van recorderopname. Aansluitingen voor grammofoon (HiFi), recorder, radio-ontvangeenheid en monitor; extra aansluiting voor b.v. tweede grammofoon (normaal), recorder of elektronisch muziekinstrument zoals de „Philicorda". Aansluitingen voor twee luidsprekersystemen, overschakelbaar aan de achterzijde. Hoogte en diepte zijn identiek aan die van de bijpassende HiFi/stereo AM/FM-radio-ontvangeenheid 22 RH 691. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500 Leverbaar in teak- of notehouten kast met zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 493, 22 RH 496 of 22 RH 497.

Technische gegevens:

Uitgangsvermogen	*: 2 x 20 W (continu vermogen)*
	: 2 x 30 W (muziekvermogen)
Vervorming	*: minder dan 0,3% bij max. vermogen*
Frequentiebereik	*: 10-50.000 Hz ± 3 dB*
Vermogensbandbreedte	*: 10-40.000 Hz*
Uitgangsimpedantie	*: 8-16 Ω of 4 Ω*
Ingangsgevoeligheid bij	*: grammofoon (HiFi) 3 mV over 50 kΩ*
1000 Hz	*: recorder, radio-ontvangeenheid,*
en max. vermogen	*: monitor en extra aansluiting:*
	: 100 mV over 50 kΩ
Signaal/ruisverhouding	*: beter dan - 90 dB*
Afmetingen	*: 97 x 419 x 255 mm*

PHILIPS
PHILIPS

10 Philips HiFi/stereo radioversterker

22RH790

HiFi/Stereo-radioversterkercombinatie. Muziekvermogen 2 × 30 watt. Ontvangst van FM (mono en stereo), lange- , midden- en kortegolfzenders. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Elektronische instelling op drie voorkeurzenders d.m.v. tiptoetsen. Indicatie bij stereo-ontvangst. Stereobalans. Afstemindicatie. Uitschakelbare Ferroceptor en automatische FM-fijnafstemming. Inschakelbaar ruisfilter. Voorversterker voor HiFi-opneemelementen. Fysiologie. Aansluitingen voor grammofoon (HiFi en normaal), bandrecorder en twee luidsprekersystemen. Notehouten kast. 50 transistors en 34 dioden. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 493, 22 RH 496, 22 RH 497.

Technische gegevens:

Uitgangsvermogen	*: 2 x 20 W (continu vermogen)*
	: 2 x 30 W (muziekvermogen)
Frequentiebereik	*: 10-50.000 Hz ± 3 dB*
Vervorming	*: minder dan 0,5% bij max. vermogen*
Uitgangsimpedantie	*: 8-16 Ω of 4 Ω*
Afmetingen	*: 97 x 520 x 255 mm*

Voor een optimaal bedieningscomfort is deze combinatie voorzien van tiptoetsen die, na aanraking, een automatische elektronische afstemming op de gewenste FM-zender mogelijk maken. Door afzonderlijke afstemknoppen die aan de zijkanten zijn ondergebracht, kan de instelling op elk gewenst moment worden gewijzigd. Een afzonderlijke indicatiemeter geeft de gekozen zender aan.

Philips boxen II

22 RH 491 Compacte HiFi-drukkamerluidsprekerbox

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Twee luidsprekers met scheidingsfilter. Hoge belastbaarheid. Lagetonenluidspreker met rubber-conusophanging en speciale hogetonenluidspreker. Frequentiebereik: 55-20.000 Hz. Belastbaarheid: 20 W continu, 30 W maximaal. Impedantie: 8 Ω. Inhoud: 7 liter. Luidsprekerdiameter: 17 cm (lage tonen). Scheidingsfrequentie: 1500 Hz. Afmetingen: 300 x 230 x 180 mm.

22 RH 493 Compacte HiFi-drukkamerluidsprekerbox

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Twee luidsprekers met scheidingsfilter. Grote lagetonenluidspreker met rubber-conusophanging. Speciale hogetonenluidspreker. Frequentiebereik: 50-20.000 Hz. Belastbaarheid: 20 W continu, 30 W maximaal. Impedantie: 8 Ω. Inhoud: 15 liter. Luidsprekerdiameter: 20 cm (lage tonen). Scheidingsfrequentie: 1500 Hz. Afmetingen: 380 x 285 x 210 mm.

22 RH 496 HiFi-luidsprekerbox met drie luidsprekers

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Grote lagetonenluidspreker met rubber-conusophanging. Speciaal ontworpen hoge- en middentonenluidsprekers. Frequentiebereik: 45-20.000 Hz. Belastbaarheid: 20 W continu, 30 W maximaal. Impedantie 8 Ω. Inhoud: 25 liter. Luidsprekerdiameters: 20 cm (lage tonen), 13 cm (middentonen). Scheidingsfrequenties: 700 en 3000 Hz. Afmetingen: 460 x 345 x 225 mm.

22 RH 497 HiFi-luidsprekerbox met drie luidsprekers

Voldoet ruimschoots aan DIN 45500. Grote lagetonenluidspreker met rubber-conusophanging. Speciaal ontworpen hoge- en middentonenluidsprekers. Frequentiebereik: 35-20.000 Hz. Belastbaarheid: 40 W continu, 60 W maximaal. Impedantie: 8 Ω. Inhoud: 35 liter. Luidsprekerdiameters: 25 cm (lage tonen), 13 cm (middentonen),. Scheidingsfrequenties: 700 en 3000 Hz Afmetingen: 540 x 400 x 225 mm.

22 RH 481 Compacte luidsprekerbox

Zeer gevoelige luidspreker. Groot frequentiebereik door toepassing van dubbelconus-luidsprekersysteem. Palissander- of notehouten kast. Frequentiebereik : 65-16.000 Hz. Belastbaarheid: 6 W continu, 9 W maximaal. Impedantie: 8 Ω. Inhoud: 7 liter. Luidsprekerdiameter: 13 cm.
Afmetingen: 265 x 185 x 185 mm.

22 RH 400 Compacte luidsprekerbox

Uiterst geschikt voor recorders, tafelradio's en elektrogrammofoons. Groot frequentiebereik door grote dubbelconusluidspreker. Kunststofkast in notehoutmotief. Frequentiebereik 70-15.000 Hz. Belastbaarheid : 5 W Continu, 7 W maxumaal. Impedantie : 8 Ω. Inhoud : 4 liter. Luidsprekerdiameter : 17 cm. Afmetingen : 246 x 182 x 107 mm.

22 RH 482 Luidsprekerbox met grote luidspreker

Hoge belastbaarheid. Bijzonder goede weergave van zowel lage als hoge tonen. Dubbelconus-luidsprekers met hoog rendement. Palissander- of notehouten kast. Frequentiebereik: 60-16.000 Hz. Belastbaarheid: 10 W continu, 15 W maximaal. Impedantie: 8 Ω. Inhoud: 12 liter. Luidsprekerdiameter: 17 cm. Afmetingen: 353 x 253 x 188 mm.

Philips FM/stereo radiogrammofoons 13

Philips FM/Stereo-radiogrammofoons zijn complete combinaties, die vanaf ontwerp tot uitvoering ontstaan als één geheel. Radio, grammofoon, luidsprekers en meubel versterken elkaars goede eigenschappen. De serie Philips radiogrammofoons biedt door de vele stijlvolle en functionele modellen in verschillende houtuitvoeringen een keuzemogelijkheid voor elk interieur.
In elk meubel is volop ruimte voor het opbergen van platen, een cassetterecorder of Musicassettes.
Het voortreffelijke geluid van de Philips radiogrammofoons is een van meest opvallende kenmerken.
De twee kwaliteitsversterkers geven elk een uitgangsvermogen af van 10 watt (20 watt totaal) aan de beide grote dubbelconusluidsprekers.
Het radiogedeelte is volledig geschikt voor de ontvangst van FM/stereo-radioprogramma's; de automatische platenwisselaar die tevens als automatische platenspeler gebruikt kan worden, is geheel voor stereo uitgevoerd.

22 RF 701

22 RF 701

FM/Stereo-radiogrammofoon. *Palissander- of notehoutenkast met ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote ellipsvormige dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 75 x 127 x 36 cm.*

Philips FM/stereo radiogrammofoons

22 RF 700

FM/Stereo-radiogrammofoon. Palissander- of notehouten kast met ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vernuftige klepdeling/sluiting. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 68.5 x 125 x 36 cm.

22 RF 794

FM/Stereo-radiogrammofoon. Palissander, notehouten of hoogglanzende kast met ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Uitschuifbare automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 79 x 110 x 36 cm.

Philips FM/stereo radiogrammofoons 15

22 RF 800

FM/Stereo-radiogrammofoon. Kast in geheel palissander, palissander of wengé met wit front. Ruimte voor grammofoonplaten of recorder. Vijf golfgebieden, w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie. Automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 68,5 x 143 x 35 cm.

22 RF 894

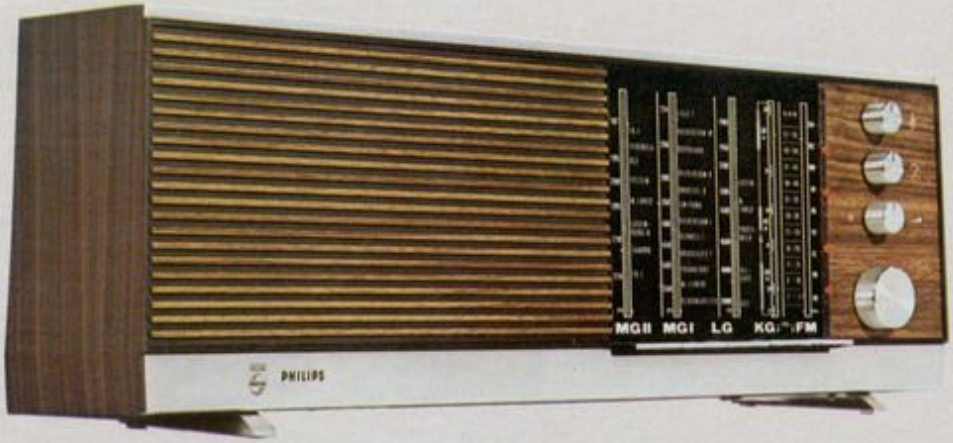
FM/Stereo-radiogrammofoon. Palissander, notehouten of hoogglanzende kast met ruimte voor grammofoonplaten en recorder. Vijf golfgebieden w.o. gespreide middengolf. Automatische FM/Stereo-decoder. Drie FM-afstemknoppen met afzonderlijke wijzers, tevens voorkeuzesysteem. Uitgangsvermogen 2 x 10 watt (muziekvermogen). Twee grote dubbelconusluidsprekers. Continue hoge- en lagetonenregelaars. Automatische FM-fijnafstemming. Afstemindicatie d.m.v. speciale draaispoelmeter. Automatische platenwisselaar. Opneemelement met diamantnaald. Aansluiting voor recorder. Afmetingen: 80,5 x 140 x 36,5 cm.

PHILIPS
MW
UKW

Er is ook altijd nog een aanzienlijke groep mensen die radio op de eerste plaats wil zien als een allerbelangrijkst communicatie-middel. Ook zijn er dikwijls ruimtelijke en andere omstandigheden die een kleinere radio — die dan niet persé verplaatsbaar en dus portable behoeft te zijn — op zijn plaats doen zijn. In zo een situatie wordt gekozen voor een tafelradio. Ook in deze sector heeft Philips enkele interessante apparaten ontwikkeld, die wat techniek betreft voorop lopen en die opvallen door stijl en vormgeving.
Natuurlijk zijn al deze apparaten geschikt voor FM - ontvangst. Een heel belangrijk feit omdat momenteel in geheel Nederland FM-ontvangst van 3 Hilversum-zenders mogelijk is, waaraan in Oost en Zuid-Nederland nog tal van buitenlandse zenders mogen worden toegevoegd. En u weet dat FM niet alleen een bijzonder getrouwe muziek — weergave bewerkstelligt, maar ook een veel grotere verstaanbaarheid van het gesproken woord (door het grotere toongebied van de zenderzijde), hetgeen vooral bij nieuwsberichten bijv. zeer belangrijk is.
Philips tafelradio-apparaten zijn bovendien transistor-apparaten. Dat betekent dat zij altijd startklaar staan. Op hetzelfde moment dat u inschakelt is er de muziek en het gesproken woord. De tijd van „eerst warm worden" is voorgoed voorbij.
Natuurlijk heeft elke Philips tafelradio een aansluiting voor grammofoon zodat u met deze radio ook een voortreffelijke muziekweergave van uw platen kunt bereiken; een feit waaraan de extra grote dubbelconus Philips luidspreker niet weinig toe bijdraagt.
Wellicht is uw oude radio zo oud dat hij aan vernieuwing toe is. Misschien kunt u zelfs geen FM ontvangen. Een juiste oriëntering omtrent de mogelijkheden die een Philips tafelradio u biedt is dan wel op z'n plaats.

22 RB 192

„All transistor" radio voor lichtnetaansluiting. *FM-band en middengolf. Ellipsvormige dubbelconusluidspreker. Automatische FM-fijnafstemming. Lange Ferroceptor voor gevoelige middengolfontvangst. Draadantenne voor FM-ontvangst. Aansluiting voor grammofoon of recorder. Fraaie witte kast met zwart front. Afmetingen: 13 x 41 x 17 cm.*

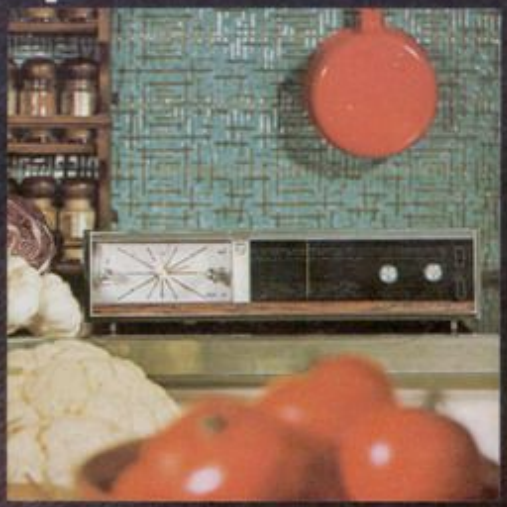


22 RB 381 „All transistor" radio voor lichtnetaansluiting. Gespreide middengolf voor gemakkelijke afstemming. Grote gevoelige luidspreker. Aparte regelaars voor hoge en lage tonen. Ferroceptor voor lange- en middengolfontvangst. Draadantenne voor FM- en kortegolfontvangst. Aansluitingen voor grammofoon of recorder en extra luidspreker. Fraaie kast met notehoutmotief. Afmetingen: 17,5 x 50 x 10,5 cm. (zelfde uitvoering met FM-zenderkeuzetoetsen, type 22 RB 484)

22 RB 384 „All transistor" radio voor lichtnetaansluiting. FM-band, lange-, tweemaal midden- en kortegolf. Gespreide middengolf voor gemakkelijke afstemming. Automatische fijnafstemming op FM. Klankkleurregelaar voor hoge en lage tonen. Grote ellipsvormige dubbelconusluidspreker. Afstemindicatie d.m.v. draaispoelmeter. Ferroceptor voor lange- en middengolfontvangst. Draadantenne voor FM- en kortegolfontvangst. Aansluitingen voor grammofoon, recorder en extra luidspreker. Kast met notehoutmotief. Afmetingen: 17,5 x 55 x 15,5 cm. (zelfde uitvoering met FM-zenderkeuzetoetsen, type 22 RB 484)

Philips klokradio

De ideale combinatie van radio, klok en wekker. De radio speelt, onafhankelijk van de klok, direct na inschakeling. De klok heeft een elektrisch precisie-uurwerk waardoor gelijkzetten nagenoeg overbodig wordt. De wekker stelt in zoals een gewone wekker. Naar believen wordt u gewekt met een zoemtoon of met radiomuziek. Deze wekker kan ook op elk gewenst moment van de dag uw favoriete radioprogramma inschakelen of b.v. nieuws- en beursberichten. Door een afzonderlijke tijdschakelaar kan de radio worden uitgeschakeld op het door u gewenste tijdstip, b.v. vóór het slapen gaan. De wekker schakelt naar wens dezelfde zender weer automatisch in.



22 RS 294

„All transistor" klokradio voor lichtnetaansluiting. FM-band en middengolf. Zelf-aanlopend synchroonuurwerk. Wek-mogelijkheid met radio of zoemer. Tijdschakelaar voor automatische uitschakeling, instelbaar tot 60 minuten. Continue verlichte wijzerplaat. Ferroceptor voor lange- en middengolf ontvangst. Draadantenne voor FM-ontvangst. Moderne compacte kastuitvoering. Afmetingen: 8 x 31,5 x 14 cm.

PHILIPS
IC RADIO

Philips IC portable radio's 21

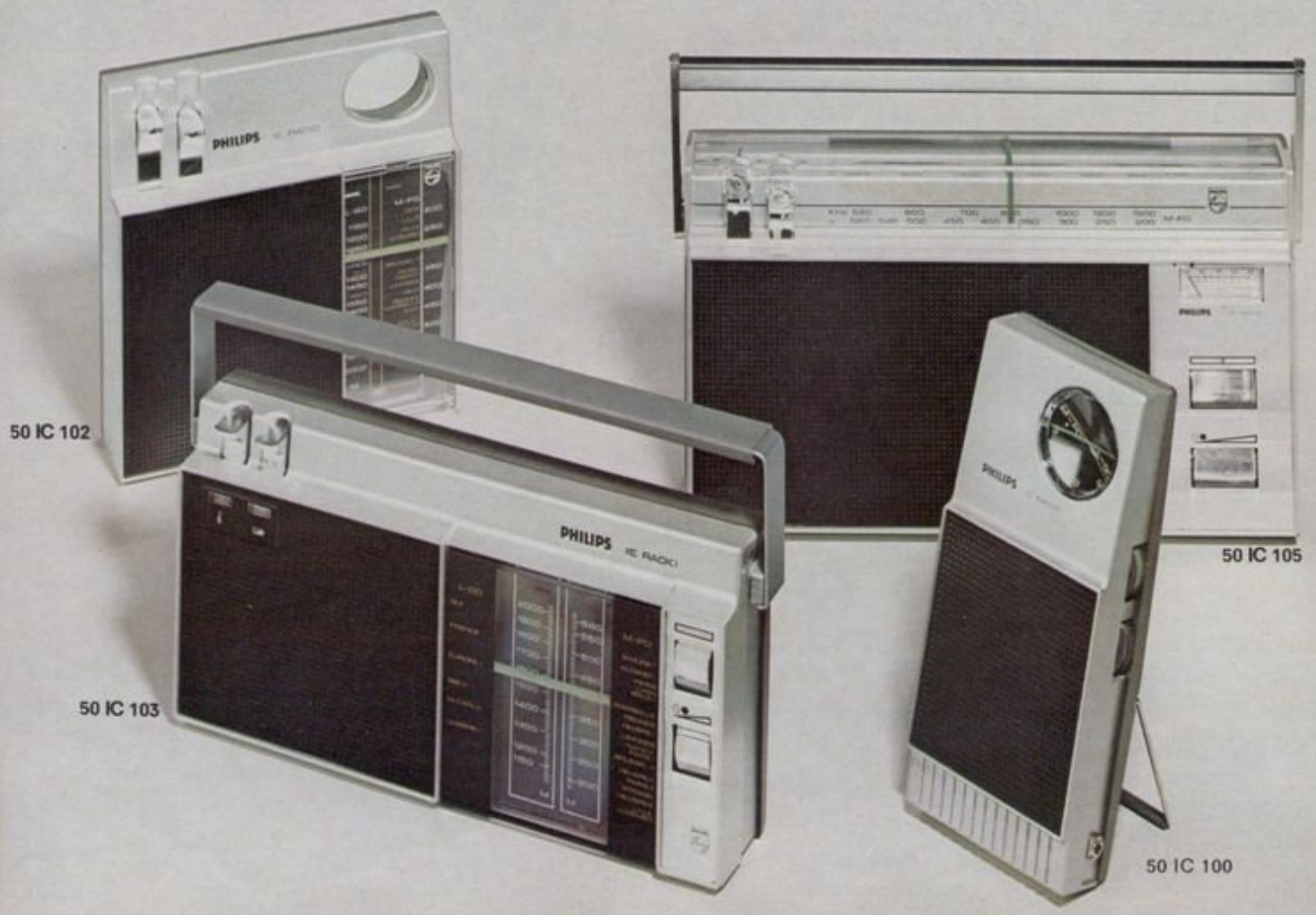
De ontwikkeling in de micro-techniek geeft voortdurend nieuwe, opmerkelijke resultaten te zien. Een prachtig voorbeeld daarvan is de I.C. (Integrated Circuit). Het minuscuul kleine I.C.-element doet het werk dat anders door vele transistors, weerstanden en condensatoren wordt gedaan. Toegepast in een portable radio garandeert deze revolutionaire I.C.-techniek een uitstekende gevoeligheid, waardoor een kristalheldere ontvangst van een groot aantal zenders mogelijk is. De modellen uit de nieuwe Philips I.C.-portable serie onderscheiden zich verder door een sublieme geluidsweergave dank zij het hoge uitgangsvermogen, de grote luidspreker en de akoestisch aangepaste kast. De gemakkelijk te bereiken bedieningsknoppen geven de toestellen een groot bedieningscomfort, terwijl batterijen-verwisselen in een handomdraai gebeurt. Doordat de I.C. een groot aantal onderdelen vervangt, werd een compacte chassisopbouw verkregen waardoor de I.C.-portable uitmunt in constante betrouwbaarheid.

50 IC 100
Lange- en middengolf. Uitklapbare standaard. Met tas. 275 mW. Grijs met zwart en metallic front. 17 x 7,5 x 3,5 cm.

50 IC 102
Lange- en middengolf. Afstem- en batterij-indicatie. Toonregeling. Groot uitgangsvermogen: 350 mW. Grijs met zwart front. 16 x 15 x 4 cm.

50 IC 103
Lange- en middengolf. Batterijcontrole. Toonregeling. Groot uitgangsvermogen: 350 mW. Grijs met zwart en metallic front. 12 x 23 x 4,5 cm.

50 IC 105
Lange- en middengolf. Afstem- en batterij-indicatie. Toonregeling. Grote luidspreker. 500 mW. Grijs met zwart en metalen front. 14,5 x 25 x 6 cm.



22 Philips portable radio's

Met de komst van steeds kleinere transistors, dioden, weerstanden en condensatoren werd het mogelijk de Philips portables steeds kleiner te maken. De luidsprekers daarentegen konden door deze Philips miniatuurtechniek relatief steeds groter worden.
Hoe knapper de miniatuurtechniek, hoe groter de ruimte, beschikbaar voor de luidspreker. En zo kon Philips de portable radio's bouwen met een verrassend rijk geluid — portables, waarin plaats is voor een veel grotere luidspreker, waarin ook achter de luidspreker een grote, vrije ruimte is.
Resultaat: Big Sound, de rijke klank waaraan u elke Philips portable ongezien herkent.

Welke zenders kunt U ontvangen?

Langegolf en middengolf: voor ontvangst van onder meer Nederlandse, Duitse, Belgische, Engelse en Franse zenders.
Kortegolf voor ontvangst van verafgelegen zenders en onder meer Radio Luxemburg, ook in het buitenland.
Visserijband voor ontvangst van de zenders voor de visserij en de kustvaart, o.m. Radio Scheveningen.
FM-zenders: heldere, rustige, en getrouwe weergave van de Nederlandse en nabije buitenlandse zenders.

Hoe groot is het uitgangsvermogen?

Hiermee is aangegeven het maximaal aan de luidspreker toe te voeren elektrische vermogen. Dit getal kan dienen als vergelijking tussen de diverse toestellen.

Welke prijs?

De prijzen vindt u op de ingesloten prijslijst. Terwille van de duidelijkheid hebben wij de portables ingedeeld in groepen, te weten:

I.C.-portables

Nieuwe microtechnieken werden toegepast bij het ontwerpen van deze portables. Dat resulteerde in een aantal opmerkelijke eigenschappen waarvan de constante betrouwbaarheid en een sublieme weergave de sprekendste zijn.

Kleine portables

Ondanks de minimale afmetingen en het geringe gewicht — waardoor deze portables weinig plaats innemen en gemakkelijk meegenomen kunnen worden — zullen de uitstekende geluidskwaliteit en de ontvangstmogelijkheden u verrassen.

Grote portables

Wilt u een portable van groter formaat — die, behalve buiten en in caravan of zomerhuisje, ook bijzonder goed gebruikt kan worden als extra radio thuis — maak dan uw keuze uit deze groep. Ze kenmerken zich onder meer door het grote volume en de uitmuntende kwaliteit van het geluid.

90 RL 194

90 RL 078

22 RL 182

90 RL 078

Middengolf. Met tas en oortelefoon. 200 mW. Zwart met chroom. 10,4 x 8 x 3 cm.

90 RL 194

FM en middengolf. Toonregeling. Aansluiting voor netvoedingsapparaat. Met tas en oortelefoon. 200 mW. Grijs met metalen front.

22 RL 182

FM, lange- en middengolf. Variabele FM-zenderindicatie. Luxe uitvoering. Aansluiting voor oortelefoon. 160 mW. Zwart met palissanderhoutdecoratie. 10 x 16,5 x 4 cm.

22 RL 282

FM, lange- en middengolf. Variabele FM-zenderindicatie. Aansluiting voor oortelefoon. 250 mW. Zwart met palissanderhoutdecoratie. 11 x 25 x 4,5 cm.

11 RL 371

Lange- en middengolf. Zeer groot uitgangsvermogen: 600 mW. Kast met veerkrachtig kunstleer: groen, rood en zwart. 16 x 28 x 7 cm.

22 RL 392

FM, lange- en middengolf. Luidspreker met extra hoog rendement. Drukknoppen voor golfgebiedinstelling. Variabele FM-zenderindicatie. Aansluiting voor oortelefoon. 400 mW. Zwart met hout- en chroomdecoratie. 14 x 28 x 6 cm.

22 RL 384

FM, lange- en middengolf. Luidspreker met extra hoog rendement. Automatische FM-fijnafstemming. Toonregeling. Aansluitingen voor netvoedingsapparaat, oortelefoon en buitenantenne. Kast met veerkrachtig kunstleer. 700 mW. Zwart. 14 x 26 x 7 cm.

22 RL 393

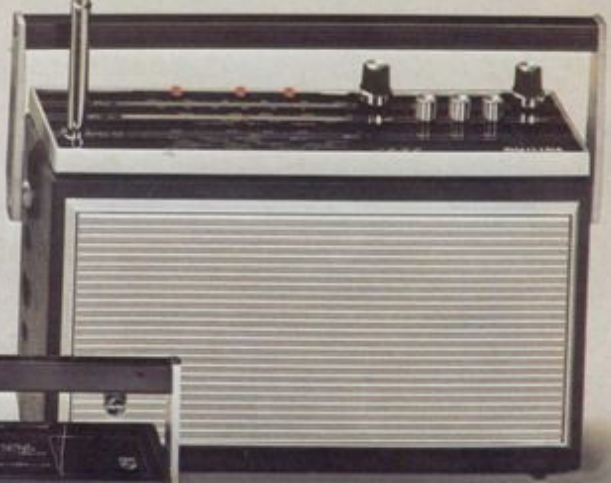
FM, lange- en middengolf. Drukknoppen voor golfgebiedinstelling. Uitstekende geluidsweergave door o.m. groot uitgangsvermogen. Automatische FM-fijnafstemming. Aansluitingen voor recorder (opname), netvoedingsapparaat, oortelefoon en buitenantenne. Zwart met metalen front. 1000 mW. 17 x 29 x 8 cm.

11 RL 371

22 RL 384

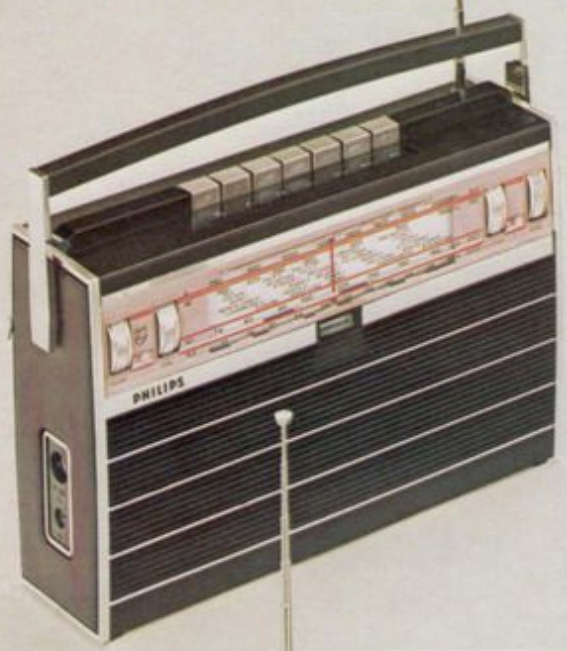
22 RL 282

22 RL 392



22 RL 393

Philips portable radio's



22 RL 481

22 RL 483

22 RL 495

22 RL 583

22 RL 483

FM, lange- en middengolf. Drukknoppen voor golfgebiedinstelling en automatische FM-fijnafstemming. Uitstekende geluidsweergave door o.m. groot uitgangsvermogen. Regelaar voor hoge tonen. Aansluitingen voor recorder (opname), netvoedingsapparaat, oortelefoon en buitenantenne. Kast met houtmotief en veerkrachtig kunstleer. 1000 mW. 19,5 x 33,5 x 9,5 cm.

22 RL 495

FM, lange-, midden- en kortegolf. Drukknoppen voor golfgebiedinstelling. Uitstekende geluidsweergave door o.m. groot uitgangsvermogen en luidspreker met hoog rendement. Regelaar voor hoge tonen. Aansluitingen voor grammofoon of recorder, oortelefoon en netvoedingsapparaat. Kast met veerkrachtig kunstleer. 1000 mW. Zwart. 18 x 30 x 7 cm.

22 RL 583

FM, lange-, midden- en kortegolf (50-meterband). Drukknopzenderkeuzesysteem voor vier voorkeurzenders. Automatische FM-fijnafstemming. Regelaar voor hoge en lage tonen. Aansluitingen voor recorder (opname), oortelefoon, buitenantenne en netvoedingsapparaat. Kast met veerkrachtig kunstleer. 1000 mW. Zwart met metalen front. 18 x 29 x 8 cm.

22 RL 481

Lange-, midden- en kortegolf en visserijband. Elektrische fijnregeling op kortegolf. Afstem- en batterijindicatie. Schaalverlichting. Regelaar voor hoge tonen. Aansluitingen voor grammofoon of recorder, buitenantenne, oortelefoon en netvoedingsapparaat. Kast met veerkrachtig zwart kunstleer. 1.200 mW. 21 x 31 x 9 cm.

Philips portable radio's

22 RL 500

FM, lange-, midden- en kortegolf (50-meterband). Drukknopzenderkeuzesysteem voor vier voorkeurzenders. Automatische FM-fijnafstemming. Regelaar voor hoge en lage tonen. Aansluitingen voor recorder (opname), oortelefoon, buitenantenne en netvoedingsapparaat. 1000 mW. Fraaie moderne kast met metaalkleurig front. 22 x 31 x 8,5 cm.

22 RL 693

FM, lange-, tweemaal midden- en kortegolf. Fijnregeling op kortegolf. Uitschakelbare automatische FM-fijnafstemming. Twee luidsprekers. Afstemindicatie. Regelaar voor hoge en lage tonen. Schaalverlichting. Ingebouwde netvoeding. Aansluitingen voor grammofoon of recorder, oortelefoon, extra luidspreker en buitenantennes. Luxueuze met zwart kunstleer beklede kast. Uitschuifbaar luidsprekercompartiment. 1500 mW via batterij- en 2000 mW via netvoeding. Afmetingen: 23 x 39 (55) x 11 cm.

22 RL 798

„AM/FM de Luxe". Geschikt voor gebruik in alle werelddelen. FM-band, lange- en middengolf, visserijband en drie kortegolfgebieden. Fijnregeling op kortegolf. Uitschakelbare automatische FM-fijnafstemming. Geschikt voor navigatiedoeleinden. Afstem- en batterijindicatie. Regelaars voor hoge en lage tonen. Uitschakelbare Ferroceptor. Raamantenne. Telescopische dipoolantenne. Aansluitingen voor grammofoon, recorder, oortelefoon, buitenantennes en netvoedingsapparaat. Draaibaar op voet. Luxueuze met kunstleer beklede kast. 1000 mW. Zwart met metalen front en chroom-decoratie. 26 x 37 x 12 cm.

Een radiorecorder is de ideale veelzijdige combinatie van een complete radio en een complete cassette-recorder. Samen één prachtige compacte creatie: Philips portable radiorecorder. U kunt luisteren naar uw favoriete radioprogramma en u kunt dat, als u wilt, tegelijkertijd feilloos opnemen met de recorder. De opnamesterkte wordt automatisch geregeld. Geen problemen met snoeren. Radio en recorder zijn gekoppeld. U kunt dus geen fouten maken. De hoge tonen zijn regelbaar. De cassette draait u naderhand af waar, wanneer en zo dikwijls u maar wilt. Met behulp van de bijgeleverde microfoon maakt u bovendien uw eigen opnamen — probleemloos en gemakkelijk. De radiorecorder is voorzien van een grammofoonaansluiting. Draait u platen dan dient de radio voor weergave en kan de cassetterecorder tegelijkertijd opnemen. Ook een andere recorder kunt u erop aansluiten. Behalve voor het afspelen van door u zelf opgenomen muziek is dit toestel bij uitstek geschikt voor het afspelen van Musicassettes. Dat zijn cassettes waarop — vergelijkbaar met grammofoonplaten — reeds muziek is opgenomen. (Er is een volledig repertoire).

22 RR 392

22 RR 392

Radiorecorder voor net- en batterijvoeding. FM- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Met transistors geregelde motor. Aansluiting voor microfoon, grammofoon of recorder. Hogetonenregeling. Met cassette C 60 en microfoon. 500 mW. Zwart met metalen front en houtdecoratie. 20 x 34 x 9 cm.

22 RR 290

Radiorecorder met lange- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Uitstekend geluid. Met transistors geregelde motor. Aansluitingen voor grammofoon of microfoon en voor netvoedingsapparaat. Klankkleurregeling. Compacte uitvoering met microfoon en cassette C 60. 400 mW. Zwart. 23 x 29,5 x 8 cm.

22 RR 293

Radiorecorder voor net- en batterijvoeding. Lange- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Met transistors geregelde motor. Aansluiting voor microfoon, grammofoon of recorder. Hogetonenregeling. Met cassette C 60 en microfoon. 500 mW. Zwart met metalen front en houtdecoratie. 20 x 34 x 9 cm.

22 RR 500

Radiorecorder met druktoetsen voor recorderbediening. Net- en batterijvoeding. FM-, lange- en middengolf. Automatische opnamesterkteregeling. Flitslamp-indicatie bij inschakeling. Continue hogetonenregelaar. Telescoopantenne met vergrendeling. Aansluitingen voor grammofoon, microfoon of recorder, versterker en afstandsbediening. Met cassette C 60 en microfoon. 1000 mW. Zwart met metalen front. 21 x 34 x 9,5 cm.

22 RR 700

Radiorecorder met FM, lange-, midden- en kortegolf. Automatische opnamesterkteregeling. Meeluisteren tijdens opname. Met transistors geregelde motor. Net- en batterijvoeding. Automatische FM-fijnafstemming. Regelaar voor hoge en lage tonen. Verlichte opname-indicatie. Aansluitingen voor grammofoon, microfoon en buitenantenne. Met cassette C 60 en microfoon. Kast met veerkrachtig zwart kunstleer. Metalen front. 1500 mW. 18 x 31 x 9 cm.

PHILIPS

22 GA 217

HiFi/Stereo-platenspeler op voet met transparant deksel. Twee snelheden, 33 1/3 en 45 toeren per minuut. Snaar-aandrijving: rumble beter dan — 55 dB (DIN). 24-polige, dubbelsynchroonmotor: jengel kleiner dan 0,2%. Uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkrachtinstelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Geschikt voor HiFi/Stereo-opneemelementen. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Ook leverbaar voor inbouwdoeleinden. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.

22 GA 217

22 GA 208

HiFi/Stereo-platenspeler op houten voet met scharnierend transparant deksel. Twee snelheden: 33 1/3 en 45 toeren per minuut. Snaaraandrijving: rumble beter dan — 55 dB (DIN). 24-polige dubbelsynchroonmotor: jengel kleiner dan 0,2%. Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkracht-instelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. „Super M" HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 400. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.

22 GA 202

Elektronische HiFi/Stereo-platenspeler op luxe voet met scharnierend transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Elektronische, individuele fijnregeling. Tweeledige snaaraandrijving: rumble beter dan — 60 dB (DIN). Elektronisch geregelde gelijkstroommotor: jengel kleiner dan 0,1%. Elektronische, geruisloze afslag. Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkracht-instelling en regelbare dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. „Super M" HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 400. Ook leverbaar voor inbouwdoeleinden. Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.

22 GA 208

30 Philips stereo grammofoons

Bij Philips grammofoons kunt u kiezen uit de platenspelers en de zogenaamde elektrogrammofoons.
Er zijn verschillende typen Philips platenspelers. Alle zijn voorzien van een veilig stereo/mono-opneemelement. Philips platenspelers hebben ook een groot frequentiebereik; belangrijk voor een getrouwe muziekreproduktie. Ook hebben zij een vederlichte opnemerarm.
Alle hebben bovendien de veilige, platenbeschermende armlift. Eén druk op de knop is voldoende om de arm loodrecht naar beneden te doen zakken waardoor de naald een feilloos en veilig contact met de plaat maakt. Elke Philips platenspeler is voorzien van een transparant deksel. Ook zijn er de Philips HiFi-platenspelers. Deze voldoen aan de allerhoogste kwaliteitsnormen en zijn stuk voor stuk voorbeelden van uiterste precisie. De snaaraandrijving garandeert een constante draaisnelheid. Bij deze spelers kunt u kiezen uit hoogwaardige opneemelementen met een uitzonderlijk hoog frequentiebereik.
Zo een excellente speler wordt bij voorkeur aangesloten op een HiFi/stereo-versterker, of radio-versterkercombinatie.
Dan zijn er de Philips elektrogrammofoons. Deze zijn compleet, dat wil zeggen: ze hebben een eigen versterker en een eigen luidspreker en behoeven nergens op te worden aangesloten. Er zijn verschillende typen in mono-uitvoering die zowel binnenshuis als buiten — ver van elk stopcontact — kunnen spelen.
Ook zijn er elektrogrammofoons in stereo-uitvoering. Dat wil dus zeggen met twee ingebouwde gescheiden versterkers en twee luidsprekers.
Door ze te verbinden met een radio-ontvangeenheid doet u ze zelfs uitgroeien tot een complete radiogrammofooncombinatie!

22 GA 104

22 GA 104

Stereo-platenspeler op voet met transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Automatische afslag. Resonantie-vrije buisarm met naaldkracht-instelling. Veilige platenbeschermende armlift. Stereo-opneemelement.

22 GA 205

22 GA 205

Stereo-platenspeler op luxe houten voet met transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Automatische afslag en terugkerende opnemerarm. Resonantie-vrije buisarm met continue naaldkracht-instelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Geschikt voor toepassing van het HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 233.

22 GA 105

Stereo-platenspeler op luxe voet met transparant deksel. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Automatische afslag en terugkerende opnemerarm. Resonantievrije buisarm met continue naaldkracht-instelling en dwarsdrukcompensatie. Gedempte armlift. Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Geschikt voor toepassing van het HiFi/Stereo-opneemelement 22 GP 233.

Philips stereo platenspelers/-wisselaars

22 GA 247

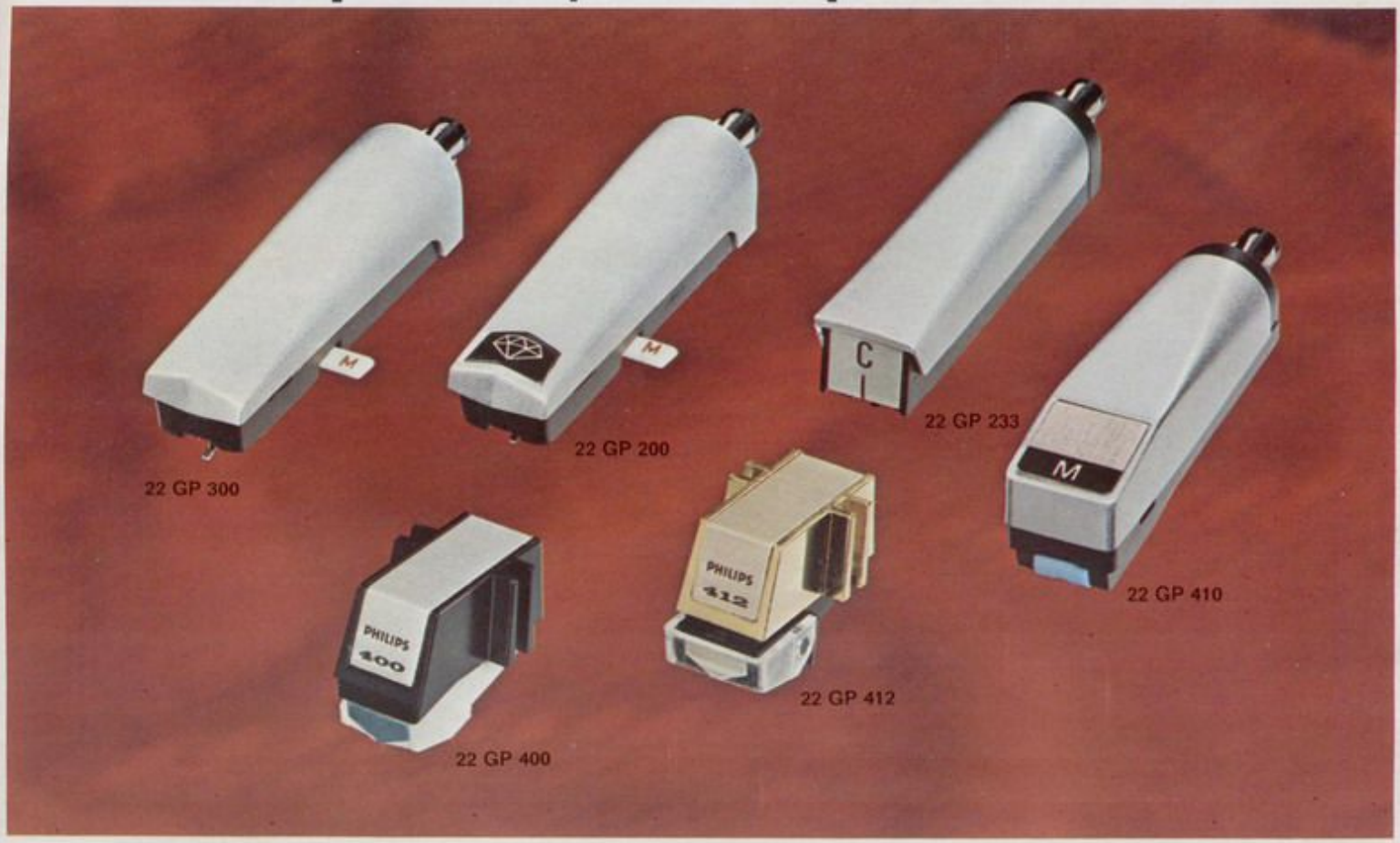
Vol-automatische stereo-platenwisselaar, ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden: 16 2/3, 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Fraaie voet en transparant deksel. Veilige, platenbeschermende armlift. Stof-werende, anti-statische draaitafel. Stereo-opneemelement.

22 GA 247

22 GA 146

Vol-automatische stereo-platenwisselaar, ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden: 16 2/3, 33 1/3, 45 en 78 toeren per minuut. Luxe houten voet en transparant deksel. Gedempte armlift. Keramisch stereo-opneemelement 22 GP 200. Geschikt voor toepassing van HiFi/Stereo-opneemelementen 22 GP 233 en 22 GP 410.

22 GA 146



Stereo-opneemelementen

Behalve het unieke Philips opsteeksysteem, voor het verwisselen van elementen in een handomdraai, biedt Philips nu ook een serie kwaliteitselementen voor universele toepassing op gestandaardiseerde HiFi-spelers, voorzien van een z.g. „Retma" bevestiging (½ ").
Deze HiFi/Stereo-elementen munten uit door een uitgebreid frequentiebereik, een goede kanaalscheiding en een hoge volgzaamheid van de zorgvuldige gepolijste diamant-naald. Er is keuze uit vier z.g. „opsteek"-typen en twee universele „cartridges". De technische gegevens zijn als volgt:

Type:	22 GP 300	22 GP 200	22 GP 233	22 GP 410	22 GP 400	22 GP 412
Frequentie-bereik (Hz):	30-16.000	30-16.000	30-18.000	20-20.000	20-20.000	20-40.000
Gevoeligheid bij 5 cm/sec.:	500mV	375mV	5mV	6mV	6mV	6mV
Kanaal-assymetrie:	—	—	3dB	3dB	2dB	1dB
Compliantie in cm/dyne:	3×10^{-6}	3×10^{-6}	8×10^{-6}	10×10^{-6}	20×10^{-6}	25×10^{-6}
Belastingsimpedantie:	1 M Ω	1 M Ω	47 K Ω	47 K Ω	47 K Ω	47 K Ω
Kanaalscheiding:	20dB	20dB	25dB	25dB	25dB	30dB
Vervorming (bij aangegeven naaldkracht)	—	—	—	—	1 % (2g)	0,7 % (1,2g)
Naald (diamant/saffier)	S + S	D + S	D	D	D	D
Afrondingsradius (radia)	18 μ + 75 μ	18 μ + 75 μ	15 μ	15 μ	15 μ	7 x 18 μ
Verticale aftasthoek:	—	—	15°	15°	15°	15°
Bewegende massa:	—	—	—	—	< 0,8 mg	< 0,6 mg
Aanbevolen naaldkracht (g)	4-6	4-6	1,5-3	2-3	1,5-3	0,75-1,5
Bevestiging	„opsteek"	„opsteek"	„opsteek"	„opsteek"	Retma	Retma
Remplacenaald	4822 251 20002	4822 251 20001	4822 251 30009	4822 251 30007	4822 251 30041	4822 251 30021

Stereo-voorversterker 22 GH 905

Alle hierboven genoemde elementen op twee na (22 GP 200 en 22 GP 300) moeten worden gebruikt in combinatie met een voorversterker. In vele gevallen is de versterker reeds voorzien van een voorversterker. Indien één van de hierboven genoemde HiFi/Stereo-opneemelementen wordt toegepast in combinatie met een radio of versterker die niet is voorzien van een aansluiting voor magneto-dynamische elementen, kan worden gebruik gemaakt van deze stereo-voorversterker, die op eenvoudige wijze in de voet van een vijftal in deze brochure genoemde typen platenspelers kan worden ingebouwd.

Philips batterijen

De keuze van het juiste batterijtype voor uw portable radio, grammofoon, bandrecorder enz. is beslist een belangrijke zaak. Neem geen risico. Gebruik Philips batterijen, dan kunt u zéker zijn. Philips batterijen zijn samengesteld onder zorgvuldige controle en zijn bovendien uitstekend beschermd tegen lekken.

34 Electrogrammofoons voor binnen en buiten

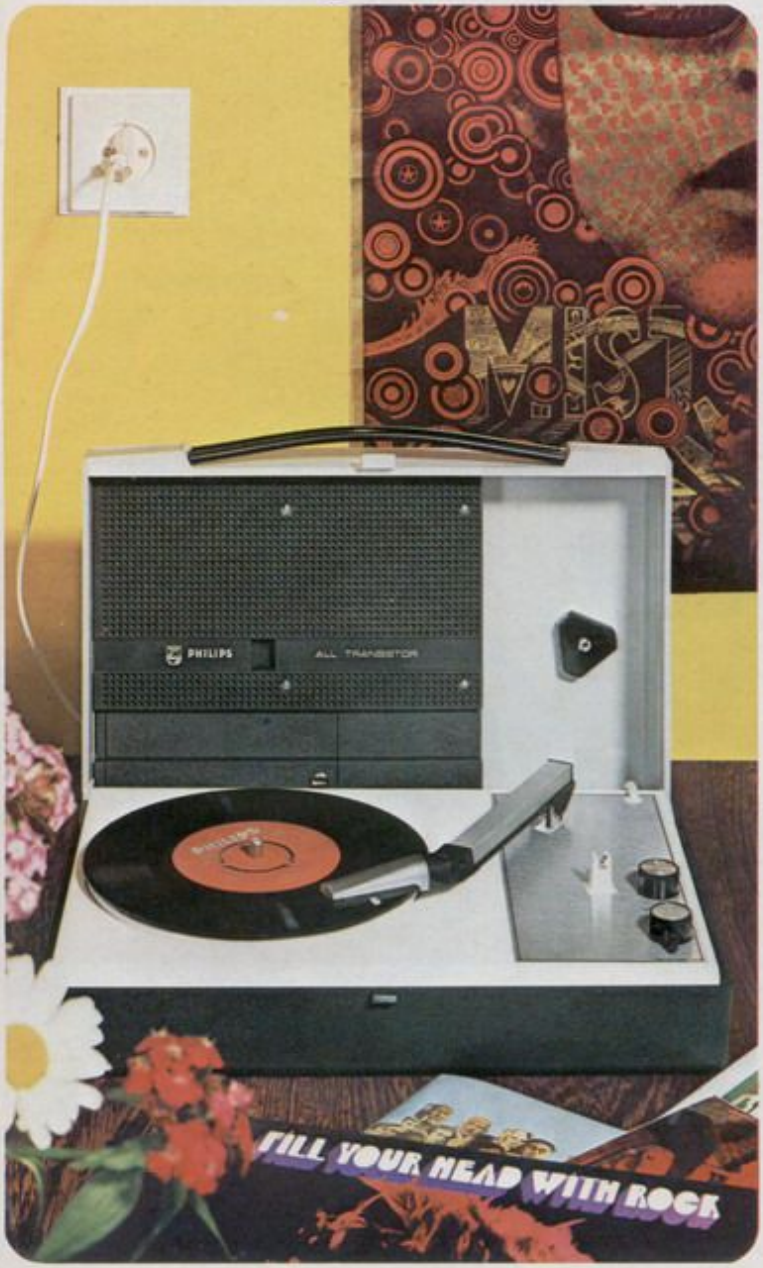
22 GF 110

Elektrogrammofoon voor lichtnet- en/of batterijvoeding. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 t.p.m. Zeer ruim uitgangsvermogen: 1,8 watt. Continue toonregeling. Vooruitstrevende vorm. Speelt via het stopcontact of op zes batterijen (Philips type R 14 TR); schakelt automatisch over. Stereo/mono-opneemelement.

22 GF 633

Elektrogrammofoon voor lichtnet- en/of batterij-voeding. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 t.p.m. Groot uitgangsvermogen: 2,5 watt. Continue toonregeling. Fraaie houten koffer. Grote luidspreker in afneembaar deksel. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Speelt via het stopcontact of op zes batterijen (Philips type R 20 TR); schakelt automatisch over. Stereo/mono-opneemelement.

Electrogrammofoons voor binnen en buiten



22 GF 210

Elektrogrammofoon voor lichtnet- en/of batterij-voeding. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 t.p.m. Ruim uitgangsvermogen: 1,6 watt. Grote luidspreker in opklapbaar deksel. Speelt via het stopcontact of op zes batterijen (Philips type R 20 TR); schakelt automatisch over. Stereo/mono-opneemelement.

PHILIPS BATTERIJEN
DIE MOETEN WEL GOED ZIJN!

PHILIPS
ALL TRANSISTOR
PHILIPS
PHILIPS 047
TONE
VOLUME

Philips stereo electrogrammofoons

22 GF 732

22GF 732

Stereo-elektrogrammofoon. Drie snelheden: 33 1/3, 45 en 78 t.p.m. Uitgangsvermogen: 1,4 watt per kanaal. Verrassend goede stereo-weergave via de twee luidsprekerkastjes, die tevens dienst doen als deksel. Continue toon- en balansregeling. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

22 GF 447

Stereo-elektrogrammofoon met volautomatische platenwisselaar. Ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Uitgangsvermogen 1,5 watt per kanaal. Continue toon- en balansregeling. Luidsprekers in afneembare dekselhelften. Veilige, platenbeschermende armlift. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

22 GF 447

22 GF 047

Elektrogrammofoon met volautomatische platenwisselaar. Ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden: 16 2/3, 33 1/3, 45 en 78 t.p.m. Zeer ruim uitgangsvermogen: 1,8 watt. Continue toonregeling. Grote luidspreker in afneembaar deksel. Veilige, platenbeschermende armlift. Palissanderhouten koffer. Stereo-aansluiting voor recorder (opname). Stereo/mono-opneemelement.

Philips stereo electrogrammofoons

22 GF 446

22 GF 446

Stereo-elektrogrammofoon met volautomatische platenwisselaar. Ook te gebruiken als enkelvoudige platenspeler. Vier snelheden. Zeer groot muziekvermogen: 10 watt per kanaal. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Balansregeling met draaispoelmeter. Inschakelbare rumble- en ruisfilters. Grote dubbelconusluidsprekers in afzonderlijk op te stellen dekselhelften. Gedempte armlift. Stereo-aansluitingen met keuzeschakelaar voor radio of recorder (opname en weergave). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

22 GF 628

Stereo-elektrogrammofoon met volautomatische platenspeler. Vier snelheden. Zeer groot muziekvermogen: 10 watt per kanaal. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Balansregeling. Twee dubbelconusluidsprekers in palissander/chroom dekselhelften. Extra stereo-aansluiting voor radio of recorder (opname en weergave). Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

22 GF 417
Luxe stereo-grammofoon/versterkercombinatie.
Bestaande uit een HiFi/stereo-versterker, dito platenspeler, met snaar-aandrijving, en twee drukkamer-luidsprekerboxen. Twee snelheden: 33 1/3 en 45 t.p.m. Zeer groot muziekvermogen: 12 watt per kanaal. Gescheiden regeling van hoge en lage tonen. Balansregeling met draaispoelmeter. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Stereo-aansluitingen met keuzeschakelaar voor radio en recorder (opname en weergave). Gedempte armlift. Transparant deksel. Keramisch stereo/mono-opneemelement met diamant- en saffiernaald 22GP200.

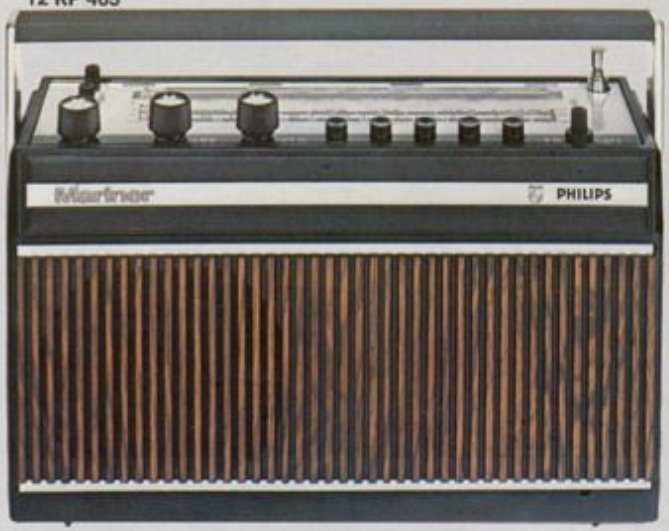
22 GF 628

PHILIPS
PHILIPS
PHILIPS

40 Philips autoportables

Alleen speciale autoportables kunnen in een rijdende auto ongestoord en met maximaal resultaat ontvangen. Bij gebruik in de auto wordt namelijk automatisch overgeschakeld van de ingebouwde antennes op de auto-antenne en van de ingebouwde luidspreker op de dashboardluidspreker.

12 RP 403



12 RP 403

FM-band, lange-, midden-, en kortegolf. Uitgangsvermogen 2,5 watt. Automatische fijnafstemming op FM (A.T.C.). Fijnafstemming op de kortegolf. Continue regeling voor hoge en lage tonen. Aansluitingen voor grammofoon, recorder, oortelefoon en netvoedingsapparaat. Afmetingen: 18 x 29 x 9 cm. Voor gebruik in de auto is een montagehouder leverbaar, omschakelbaar van 6 naar 12 volt.

13 RP 340

Autoportable (met bijbehorende montagehouder). Lange- en middengolf. Uitgangsvermogen 0,5 watt. In de auto: 1,5 watt. Praktische compacte uitvoering. Zwart met verchroomde draagbeugel. Drukknoppen voor golfgebiedkeuze en auto-antenne. Mogelijkheid tot vergrendeling van de portable in de montagehouder. Montagehouder voor 12 volt (min of plus aan massa).* Afm.: 18 x 16,5 x 4,5 cm.

13 RP 340

11 RN 186

Mini-autoradio. Revolutionair ontwerp, speciaal voor montage onder het dashboard. Lange- en middengolf. Afstemming door middel van afstemtrommel. Volumeregeling met schuifpotentiometer. Uitgangsvermogen 2 ½ watt. Compleet met luidspreker, ophangbeugel, ontstoringscondensator en bevestigingsmateriaal. Voor aansluiting op 6-volts accu, min aan massa.

22 RN 216

Miniatuurtechniek. Zeer compacte bouw. Speciale voorversterking waardoor maximaal aantal zenders op de middengolf wordt ontvangen. Moderne vormgeving. Verrassend groot uitgangsvermogen: 5 ½ watt! Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 214

Miniatuurtechniek. Fraai gestileerd, modern uiterlijk. Gevoelige, selectieve ontvangst van de middengolf- en de langegolfzenders. Grote geluidssterkte door 5 watt uitgangsvermogen. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 314

Miniatuurtechniek. Lange- en middengolf. Toonregeling. Modern uiterlijk. Nieuw, uniek systeem: „Turn-o-lock", waardoor snelle afstemming op zes voorkeurstations met slechts één toets. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 311

Miniatuurtechniek. Attractief geprijsd toestel met FM-band en middengolf. Moderne vormgeving. Nieuwe automatische fijnafstemming op FM (A.T.C.). Drukknoppen voor golfgebiedinstelling. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 495

Gemakkelijke (veilige) drukknopafstemming op vijf voorkeurzenders, zowel op midden- als op langegolf. Modern uiterlijk. Continue hoge- en lagetonenregeling. Zeer goede geluidskwaliteit door 5 watt uitgangsvermogen. Aansluiting voor cassettespeler of -recorder. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.* Ook leverbaar met uitsluitend middengolf. (22 RN 497).

22 RN 591

FM-band, lange- en middengolf. Fraai gestileerd uiterlijk. Automatische fijnafstemming op FM (A.T.C.). Drukknoppen voor golfgebiedinstelling en toonregeling. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Aansluiting voor cassettespeler of -recorder. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 691

Luxe autoradio. Voor ontvangst van FM-band, langegolf, middengolf en 50-meterband. Automatische fijnafstemming op FM. (A.T.C.). Gemakkelijke (veilige) drukknopafstemming op vijf voorkeurzenders. Groot uitgangsvermogen: 6 watt. Modern uiterlijk. Continue hoge- en lagetonenregeling. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

**Voor auto's met een 6-volts of 24 volts accu is een adaptor leverbaar voor alle toestellen. Voor auto's met een 12-volts accu met plus aan massa bestaat een speciaal toestel van f 139,— of een adaptor.*

PHILIPS

Philips stereo-cassettesysteem in de auto

Gesteund door een lange ervaring in de bouw van autoradio's en autocassettespelers construeerde Philips een autocassettesysteem dat de sensatie van stereo in uw auto brengt.
Juist in de besloten ruimte van uw wagen komt dat ruimtelijke stereo-effect ten volle tot zijn recht. Stereo-cassettemuziek tovert de auto om tot een zaal waarin om het even Bach of Pop prachtig ruimtelijk klinkt, voor kilometers en kilometers ontspannen rijgenot. Een weelde die door zijn interessante prijs binnen het bereik van elke automobilist ligt.

22 RN 392

Autoradio met ingebouwde cassettespeler voor montage onder het dashboard. Perfecte weergave van (Musi)cassettes. Aan het einde van de band over te schakelen op radio-ontvangst. Lange- en middengolf. Groot uitgangsvermogen: 5 watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 582

Autoradio met ingebouwde cassettespeler, voor het perfect weergeven van (Musi)cassettes. Veilige, simpele bediening. Automatische overschakeling aan het einde van de band op autoradio-ontvangst. Volledige lange- en middengolfontvangst. Groot uitgangsvermogen. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

22 RN 792

Autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler voor het perfect stereofonisch weergeven van stereo-(Musi)cassettes. Veilige eenvoudige bediening. Automatische overschakeling aan het einde van de band op autoradio-ontvangst. Middengolf en FM. Zeer groot uitgangsvermogen, 2 x 5 Watt. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.*

N 2600

Auto-cassettespeler, vastgemonteerd in de auto, is volledig gericht op het perfect weergeven van (Musi)cassettes via de autoradio.
Speciaal ontwikkeld voor 12 volt, plus of min aan massa.

N 2602

Stereo-autocassettofoon (met ingebouwde versterkers 2 x 4,5 watt) voor voortreffelijke weergave van stereo-(Musi)cassettes.
Driestandentoonregeling. Eenvoudige veilige bediening. Compact en modern uiterlijk. Keuzemogelijkheid uit twaalf typen luidsprekers zowel voor in- als opbouw. Voor aansluiting op 12-volts accu, min aan massa.* Voor auto's met een 12-volts accu met plus aan massa, adaptors leverbaar.

N 6705

Autoslede, aan te sluiten op de autoradio, voor de Philips cassetterecorder N 2202 en EL 3302: dus opnemen en weergeven van uw eigen programma's. U kunt er ook Musicassettes met kant-en-klare muziek en andere programma's op weergeven. Ideaal voor onderweg.

CCH5 Rekje voor vijf cassettes

* zie pagina 41

PHILIPS

hifi-apparatuur radio en grammofoons

Er wordt een voorbehoud gemaakt voor mogelijke afwijkingen in de kleuren, maten, gewichten en overige detailgegevens in deze brochure.

Periodieke voorlichtingspublikatie najaar 1970. PHILIPS NEDERLAND n.v. EINDHOVEN